Deutscher Bundestag
11. Wahlperiode

Drucksache 11/6195

04. 01. 90

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Bulmahn, Roth, Vosen, Catenhusen, Fischer (Homburg), Ganseforth, Grunenberg, Lohmann (Witten), Nagel, Seidenthal, Vahlberg, Blunck, Dr. Jens, Müller (Pleisweiler), Dr. Vogel und der Fraktion der SPD — Drucksache 11/6079 —

Regionale Verteilung und Raumwirksamkeit der Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung

Der Bundesminister für Forschung und Technologie hat mit Schreiben vom 2. Januar 1990 – 212 – 3125 – im Einvernehmen mit den beteiligten Bundesministerien die Kleine Anfrage wie folgt beantwortet:

Zu Zielsetzungen und Schwerpunkten der Forschungs- und Entwicklungsförderung des Bundes nimmt die Bundesregierung regelmäßig und ausführlich mit dem Bundesbericht Forschung (zuletzt Bundesbericht Forschung 1988) Stellung. Diese Berichterstattung wird mit dem im Frühjahr 1990 abzugebenden Faktenbericht 1990 aktualisiert und fortgesetzt.

Bei insgesamt acht Themen mit über 30 Frageziffern und insgesamt fast 80 Einzelfragen, darunter auch Datenreihen bis 1972 zurück und eingeschlossen die außerhalb des unmittelbaren Zuständigkeitsbereichs der Bundesregierung liegenden Sondervermögen der Deutschen Bundesbahn und Bundespost, die Länderausgaben für Forschung und Entwicklung sowie der europäische Bereich (EG, ESA), bedingen allein Umfang und Reichweite der Fragestellungen Verständnis für den eingeschränkten Rahmen der innerhalb der geltenden Frist möglichen Antwort. Zu einzelnen Fragestellungen bleibt dabei auf den Bundesbericht Forschung und andere öffentlich zugängliche Quellen Bezug zu nehmen. Dies gilt auch für die parallel zu dieser Anfrage zu beantwortende Kleine Anfrage Drucksache 11/6112, die schwerpunktmäßig auf Fragen zu der Förderung von Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft ausgerichtet ist und auf die insoweit verwiesen wird.

Der besseren Übersichtlichkeit halber sind Zahlenreihen/Tabellen nur zum Teil direkt in den Text eingestellt. Sie sind im übrigen in einem Tabellenteil am Ende zusammengefaßt.

Zu den Fragen im einzelnen:

1. *Die Entwicklung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung im Bund und in den Ländern*

   Wie haben sich das Gesamtbudget Forschung im Bundesgebiet und den Bundesländern, gegliedert nach finanzierenden Sektoren nominal und real (Preise von 1982), sowie die jeweiligen jährlichen realen Wachstumsraten und die jeweiligen Anteile der einzelnen Bundesländer am Gesamtbudget in den einzelnen Jahren seit 1972 entwickelt?

Die Entwicklung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) der Bundesrepublik Deutschland (Gesamtbudget Forschung) in den Jahren 1972 bis 1988 in der Gliederung nach finanzierenden Sektoren wird durch die folgende Tabelle 1 veranschaulicht.

Tabelle 1:

FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland und ihre Finanzierung (Gesamtbudget Forschung)

Jahr[1])	FuE-Ausgaben insgesamt	finanziert durch Gebietskörperschaften[2])	Wirtschaft[3])	Private inländische Institutionen (PNP)[4])	Ausland
	– in Mio. DM –				
1972	19 250	9 600	9 180	270	200
1973	20 460	10 350	9 624	266	220
1974	22 290	11 350	10 340	280	320
1975	24 645	12 035	11 792	310	508
1976	25 740	12 300	12 600	320	520
1977	27 735	12 600	14 109	320	706
1978	31 620	13 770	16 870	330	650
1979	34 477	15 109	18 663	92	613
1980	36 641	16 026	19 895	120	600
1981	39 345	16 745	22 082	155	363
1982	42 135	18 025	23 560	150	400
1983	43 942	17 844	25 459	157	482
1984	46 040	18 380	26 990	150	520
1985	51 598	19 790	31 093	133	583
1986	54 040	20 290	32 940	140	670
1987	58 910	20 885	37 190	145	690
1988	61 390	21 635	38 920	145	690

Rundungsdifferenzen

1) Teilweise geschätzt, bis 1985 auf Ist-Basis.
2) Mittel für Forschungsanstalten des Bundes ab 1979, der Länder ab 1983 nur mit FuE-Anteilen.
3) Daten aus Erhebungen der SV-Wissenschaftsstatistik GmbH, ab 1978 unter Einbeziehung der Daten des FuE-Personalkostenzuschußprogramms, von Doppelzählungen bereinigt. Dabei beziehen sich die von der Wirtschaft finanzierten FuE-Ausgaben auf die internen FuE-Aufwendungen der Wirtschaft sowie Mittel der Wirtschaft, die in andere Sektoren fließen.
4) Aus Eigenmitteln finanziert.

Quelle: BMFT

Die Entwicklung bezieht sich dabei auf die nominalen Ausgaben für Forschung und Entwicklung.

Weder national noch international steht z. Z. ein spezifischer FuE-Deflator zur Verfügung, der geeignet ist, eine adäquate Darstellung der realen FuE-Ausgaben zu ermöglichen. Bei den in verschiedenen Bereichen derzeit verwendeten Deflatoren handelt es sich um Kompromisse, die einer Interpretation der Ergebnisse enge Grenzen setzen. Die Bundesregierung verzichtet daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt auf eine Darstellung der realen Ausgabenentwicklungen für Forschung und Entwicklung.

Eine Gliederung des Gesamtbudgets Forschung nach Ländern für die zurückliegenden Jahre bis 1972 steht leider nicht zur Verfügung. Die Bundesregierung ist darum bemüht, die Erhebungen für die einzelnen Sektoren zu harmonisieren, so daß – zumindest für den staatlichen Bereich – Darstellungen nach finanzierenden Sektoren künftig möglich sind. Erste Ergebnisse sind die im Bundesbericht Forschung 1988 enthaltenen Tabellen VII/39, VII/40 und VII/41, die nachstehend unter Nummer 2 bis 4 wiedergegeben sind. Auf die methodischen Anmerkungen wird ausdrücklich hingewiesen. Diese Berichterstattung wird mit dem Faktenbericht 1990 fortgesetzt.

Tabelle 2:

Regionale Aufteilung[1]) der Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung

Land	1985 Ist		1986 Ist	
	in Mio. DM	in %	in Mio. DM	in %
Baden-Württemberg	2 327,4	18,3	2 199,0	17,1
Bayern	2 624,7	20,7	2 746,4	21,4
Berlin	678,0	5,3	716,0	5,6
Bremen	272,2	2,1	288,6	2,3
Hamburg	688,7	5,4	783,4	6,1
Hessen	627,0	4,9	711,5	5,5
Niedersachsen	1 106,2	8,7	1 091,8	8,5
Nordrhein-Westfalen	2 523,2	19,9	2 425,3	18,9
Rheinland-Pfalz	185,4	1,5	213,3	1,7
Saarland	79,8	0,6	76,9	0,6
Schleswig-Holstein	491,4	3,9	460,5	3,6
Ausland[2])	1 097,3	8,6	1 113,5	8,7
Insgesamt	12 701,2	100	12 826,3	100

Rundungsdifferenzen

1) Maßgebend für die regionale Aufteilung der FuE-Ausgaben des Bundes ist in der Regel der Sitz der die Forschung und Entwicklung (FuE) ausführenden Stelle. Im Fall der Gemeinsamen Forschungsförderung durch Bund und Länder gemäß Rahmenvereinbarung Forschungsförderung wurden daher die FuE-Ausgaben des Bundes nach dem Zuwendungsbedarf der geförderten Einrichtungen bzw. Arbeitsstellen aufgeteilt. Bei den bundeseigenen Forschungseinrichtungen wurden die FuE-Ausgaben auf den Hauptsitz und die angeschlossenen Außen- bzw. Arbeitsstellen mit institutionellem Charakter aufgeteilt. Regionale Auswirkungen von Unteraufträgen durch Weitergabe von Fördermitteln über die Landesgrenzen hinweg blieben bei der Regionalisierung unberücksichtigt.

2) Geringfügige Abweichungen gegenüber Tabelle VII/10 durch Heranziehung tiefer gegliederten Datenmaterials für die Regionaldarstellung.

Quelle: Bundesbericht Forschung, Tabelle VII/39

Tabelle 3:

Regionale Aufteilung[1]) der Länderausgaben für Forschung und Entwicklung insgesamt auf Sitzländer der geförderten Einrichtungen bzw. Zuwendungsempfänger 1985
– in Mio. DM –

Land	1985 Ist
Baden-Württemberg	1 588
Bayern	1 409
Berlin	775
Bremen	86
Hamburg	362
Hessen	725
Niedersachsen	916
Nordrhein-Westfalen	2 152
Rheinland-Pfalz	328
Saarland	130
Schleswig-Holstein	258
Ausland	13
Zusammen	8 742
Darunter von Dritten finanziert[2])	1 653
FuE-Ausgaben der Länder insgesamt	7 089

1) Maßgebend für die regionale Aufteilung der FuE-Ausgaben der Länder ist der Sitz der die Forschung und Entwicklung (FuE) ausführenden Stelle. Im Fall der Gemeinsamen Forschungsförderung durch Bund und Länder gemäß Rahmenvereinbarung Forschungsförderung wurden daher die FuE-Ausgaben der Länder insgesamt nach dem Zuwendungsbedarf der geförderten Einrichtungen bzw. Arbeitsstellen aufgeteilt, Mittelflüsse zwischen den Ländern (Refinanzierung) blieben unberücksichtigt.
Der größte Teil der FuE-Ausgaben der Länder fließt in die Hochschulen. Da die Hochschulfinanzierung neben FuE auch die Lehre und – im Fall der Hochschulkliniken – die Krankenversorgung umfaßt, muß der auf FuE entfallende Teil erst aus den durch die Hochschulfinanzstatistik erhobenen Hochschulausgaben ermittelt werden; dies geschieht auf der Grundlage international vereinbarter Richtlinien. Dabei ist darauf hinzuweisen, daß sich aufgrund anderer methodischer Vorgehensweisen bei der Ermittlung der FuE-Ausgaben der Hochschulen einiger Länder (vgl. etwa Landesforschungsbericht Baden-Württemberg) abweichende FuE-Ausgaben ergeben.
Regionale Auswirkungen von Unteraufträgen durch Weitergabe von Fördermitteln über die Landesgrenzen hinweg blieben bei der Regionalisierung unberücksichtigt.

2) Die Anteile der Länder enthalten die gesamten regional aufgeteilten FuE-Ausgaben der Hochschulen. An ihrer Finanzierung sind jedoch neben den Ländern auch der Bund sowie weitere Drittmittelgeber beteiligt. Eine regionale Aufteilung ist derzeit jedoch nur für FuE-Ausgaben der Hochschulen insgesamt möglich, so daß die hierin enthaltenen nicht von den Ländern finanzierten Mittel von der Gesamtsumme abgesetzt werden müssen.

Quelle: Bundesbericht Forschung, Tabelle VII/40

Tabelle 4:

Regionale Aufteilung[1]) der internen FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors auf Sitzländer der Forschungsstätten 1985
– in Mio. DM –

Land	Interne FuE-Aufwendungen		
	insgesamt	in Forschungsstätten von Unternehmen[2])	in Forschungsstätten von IFG[3])
Baden-Württemberg	8 028	7 994	34
Bayern	8 674	8 657	17
Berlin	838	829	10
Bremen	775	769	5
Hamburg	1 119	1 116	3
Hessen	4 204	4 185	19
Niedersachsen	2 081	2 067	14
Nordrhein-Westfalen	7 830	7 486	344
Rheinland-Pfalz	1 767	–	–
Saarland	95	–	–
Schleswig-Holstein	452	–	–
Insgesamt	35 862	35 415	448

Rundungsdifferenzen

1) Schätzung aufgrund der Verteilung des FuE-Personals auf Forschungsstätten.

2) Unter Einbeziehung von Daten aus dem FuE-Personalkostenzuschuß- bzw. Zuwachsprogramm (AIF), soweit bis Oktober 1987 bereitgestellt; um Doppelzählungen bereinigt.

3) Institutionen für Gemeinschaftsforschung und experimentelle -entwicklung.

Quelle: Bundesbericht Forschung, Tabelle VII/41

2. *Die regionale Verteilung der Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung*

2.1 Wie haben sich die jeweiligen Ausgaben der einzelnen Bundesressorts sowie der Deutschen Bundespost und der Deutschen Bundesbahn für Forschung und Entwicklung, gegliedert nach Bundesländern, in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

Welchen Anteil an diesen Mitteln sowie am Bruttoinlandsprodukt und an den Einwohnern der Bundesrepublik Deutschland hatten die einzelnen Bundesländer in den einzelnen Jahren seit 1983?

Wie hoch waren der jeweilige rechnerische Überschuß bzw. das jeweilige rechnerische Defizit der einzelnen Bundesländer, wenn sie entsprechend ihres Bevölkerungsanteils an diesen Mitteln beteiligt worden wären?

Eine Darstellung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung, gegliedert nach einzelnen Bundesressorts und nach Ländern in den Jahren seit 1983, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vorgenommen werden. Wie bereits in der Antwort zu Frage 1.1 dargelegt, ist die Bundesregierung bemüht, die Datenbasis auch hinsichtlich regionaler Darstellungsmöglichkeiten zu verbessern; dies kann aus den genannten methodischen Gründen jedoch nur schrittweise erfolgen.

Angaben zu den FuE-Ausgaben der Deutschen Bundespost und der Deutschen Bundesbahn in entsprechender Aufbereitung ste-

hen nicht zur Verfügung. Es muß zudem darauf hingewiesen werden, daß es sich hierbei um Unternehmen der Wirtschaft handelt, sie also nicht dem Staatssektor, sondern dem Wirtschaftssektor zugehören.

Die in der Frage angesprochene Ermittlung eines rechnerischen „Überschusses" bzw. „Defizits" der einzelnen Bundesländer gegenüber einer theoretischen FuE-Mittelbeteiligung entsprechend ihres jeweiligen Bevölkerungsanteils ist von der Datenlage her ebenfalls nicht durchführbar. Solche Rechenexempel hält die Bundesregierung auch für methodisch nicht vertretbar und für sachlich irreführend: Sie verzerren und verdecken die notwendige Grundorientierung der Forschungspolitik an wissenschaftlicher Qualität und grundsätzlicher Erweiterung der menschlichen Handlungschancen. Sie lassen dabei die Unterschiede zwischen Stadt- und Flächenstaaten ebenso außer acht wie innerregionale Unterschiede und Schwerpunktsetzungen. Sie vermitteln dafür den Eindruck zentraldirigistischer Möglichkeiten von Wissenschaftsplanung und Forschungssteuerung, die weder mit dem Grundsatz der Freiheit von Wissenschaft und Forschung noch mit dem föderalen Prinzip und dem Subsidiaritätsgrundsatz staatlicher Forschungsförderung in Einklang zu bringen wären.

2.2 Wie haben sich die jeweiligen Ausgaben der einzelnen Bundesressorts sowie der Deutschen Bundespost und der Deutschen Bundesbahn für Forschung und Entwicklung an Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft, gegliedert nach Wirtschaftszweigen, in den einzelnen Bundesländern in den einzelnen Jahren seit 1983 entwikkelt?

Welchen Anteil an diesen Mitteln sowie an den Beschäftigten der einzelnen Wirtschaftszweige hatten die einzelnen Bundesländer in den einzelnen Jahren seit 1983?

Wie hoch waren der jeweilige rechnerische Überschuß bzw. das jeweilige rechnerische Defizit der einzelnen Bundesländer, wenn sie entsprechend ihres Bevölkerungsanteils an diesen Mitteln beteiligt worden wären?

Angaben über die FuE-Ausgaben der einzelnen Bundesressorts an Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft, gegliedert nach Wirtschaftszweigen in den einzelnen Ländern seit 1983, stehen nicht zur Verfügung. Siehe im übrigen die Antwort auf die Frage 2.1 der Kleinen Anfrage Drucksache 11/6112 zur Förderung von Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft.

Bezüglich der Verbesserung der regionalen Datenbasis wird auf die Ausführungen in der Antwort zu Frage 1.1 verwiesen. Dies gilt ebenfalls für die Problematik der Darstellung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung der Deutschen Bundespost und der Deutschen Bundesbahn.

Bezüglich der Fragwürdigkeit einer „Überschuß- bzw. Defizitberechnung" wird auf die Ausführungen in der Antwort zu Frage 2.1 verwiesen.

2.3 Wie hat sich die jeweilige institutionelle Forschungsförderung der einzelnen Bundesressorts sowie der Deutschen Bundespost und der Deutschen Bundesbahn, gegliedert nach Bundesländern, in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

Welchen Anteil an diesen Mitteln hatten die einzelnen Bundesländer in den einzelnen Jahren seit 1983?

Die in der Antwort zu Frage 2.1 dargelegte Problematik regionaler Darstellungen im Bereich der FuE-Ausgaben des Bundes läßt auch eine Darstellung der Entwicklung der institutionellen Forschungsförderung der einzelnen Bundesressorts in der Gliederung nach Ländern in den Jahren seit 1983 nicht zu.

2.4 Wie haben sich die Bundesmittel für die Gemeinschaftsaufgabe Aus- und Neubau von Hochschulen, gegliedert nach Bundesländern, in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

Die Entwicklung der Bundesmittel für die Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau in den Jahren seit 1983 ist der Tabelle 5 im Tabellenteil zu entnehmen.

2.5 Wie haben sich die jeweiligen Gesamtausgaben des Bundes einschließlich der Ausgaben der Deutschen Bundespost und der Deutschen Bundesbahn für Forschung und Entwicklung, gegliedert nach siedlungsstrukturellen Regionstypen der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung und nach Raumordnungsregionen, in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

Wie haben sich die jeweiligen Ausgaben pro Einwohner in den einzelnen siedlungsstrukturellen und Raumplanungsregionen in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

2.6 Wie haben sich die jeweiligen Gesamtausgaben des Bundes einschließlich der Ausgaben der Deutschen Bundespost und der Deutschen Bundesbahn für Forschung und Entwicklung an Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft, gegliedert nach siedlungsstrukturellen Regionstypen der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung und nach Raumordnungsregionen, in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

Wie haben sich die jeweiligen Ausgaben pro Einwohner in den einzelnen siedlungsstrukturellen und Raumplanungsregionen in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

2.7 Wie haben sich die jeweiligen Gesamtausgaben des Bundes einschließlich der Ausgaben der Deutschen Bundespost und der Deutschen Bundesbahn zur institutionellen Forschungsförderung, gegliedert nach siedlungsstrukturellen Regionstypen der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung und nach Raumordnungsregionen, in den einzelnen Jahren seit 1983 entwikkelt?

Welchen Anteil an diesen Mitteln hatten die einzelnen Bundesländer in den einzelnen Jahren seit 1983?

Die zur Beantwortung der Fragen erforderlichen Daten liegen nicht vor. Wie zu Frage 1.1 ausgeführt, bemüht sich die Bundesregierung, die Möglichkeiten der Regionalisierung von Forschungsdaten des Bundes zu verbessern. Selbst bei Vorliegen aller Einzeldaten stieße jedoch allein schon aus technischen Gründen die Erarbeitung der geforderten Darstellung der FuE-Ausgaben des Bundes nach siedlungsstrukturellen Regionstypen der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung und nach Raumordnungsregionen in den einzelnen Jahren seit 1983 in der verfügbaren Zeit auf Grenzen.

Bezüglich der FuE-Ausgaben des Bundes an Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft kann jedoch auf den Raumordnungs-

bericht 1990 der Bundesregierung verwiesen werden. Dort soll versucht werden, die entsprechenden Mittel einiger Bundesressorts in regionaler Gliederung darzustellen.

3. *Die regionale Aufteilung der Länderausgaben für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung*

3.1 Wie haben sich die jeweiligen Ausgaben der Bundesländer für Wissenschaft sowie für Forschung und Entwicklung in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

Wie hoch war der jeweilige Anteil der einzelnen Bundesländer an den jeweiligen Gesamtausgaben der Länder in den einzelnen Jahren seit 1983?

Die Entwicklung der Ausgaben der Länder für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung in den Jahren seit 1983 sowie die entsprechenden Anteile der einzelnen Länder ergeben sich aus der Tabelle 6 im Tabellenteil.

3.2 Wie haben sich die jeweiligen Ausgaben der Bundesländer für Forschung und Entwicklung an Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

Wie hoch war der jeweilige Anteil der einzelnen Bundesländer an den Gesamtausgaben der Länder in den einzelnen Jahren seit 1983?

Eine Aufstellung der Ausgaben der Länder für Forschung und Entwicklung an Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft für die Jahre seit 1983 steht nicht zur Verfügung.

4. *Die regionale Verteilung der Ausgaben von EG und ESA in der Bundesrepublik Deutschland*

4.1 Wie haben sich die jeweiligen Ausgaben der EG und der ESA für Forschung und Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland, gegliedert nach Bundesländern, in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

Wie hoch waren der jeweilige rechnerische Überschuß bzw. das jeweilige rechnerische Defizit der einzelnen Bundesländer, wenn sie entsprechend ihres Bevölkerungsanteils an diesen Mitteln beteiligt worden wären?

4.2 Wie haben sich die jeweiligen Ausgaben der EG und der ESA für Forschung und Entwicklung an Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland, gegliedert nach Bundesländern, in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

Wie hoch waren der jeweilige rechnerische Überschuß bzw. das jeweilige rechnerische Defizit der einzelnen Bundesländer, wenn sie entsprechend ihres Bevölkerungsanteils an diesen Mitteln beteiligt worden wären?

Zu den Ausgaben der EG für Forschung und Entwicklung insgesamt in den Jahren 1975 bis 1988 siehe Antwort zur Frage 2.2 der Kleinen Anfrage Drucksache 11/6112 betreffend Förderung von Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft.

Bei der EG werden für FuE-Ausgaben keine auf die Mitgliedstaaten bezogenen Rückflußquoten festgelegt oder ausgewiesen. Die FuE-Mittel werden primär nach der Qualität der vorgelegten

Anträge vergeben, spezifische Raumwirksamkeit wird dabei nicht angestrebt.

Der Anteil an EG-FuE-Mitteln, der an Unternehmen und Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland vergeben wurde, betrug in den letzten Jahren etwa knapp ein Viertel der für Vertragsforschung verfügbaren Mittel der EG, wobei die Rückflüsse in den einzelnen Bereichen sehr unterschiedlich sind und waren. Wegen der europaweiten Vernetzung der geförderten FuE-Vorhaben nimmt die EG-Kommission eine nationale Zuordnung der Fördermittel nur sehr unvollständig vor.

Eine Aufschlüsselung nach Ländern bzw. nach Regionen ist der Bundesregierung nicht bekannt.

Von der ESA liegt ebenfalls keine entsprechende Statistik vor.

Zur Entwicklung der FuE-Ausgaben der ESA insgesamt siehe ebenfalls Antwort zur Frage 2.2 auf die Kleine Anfrage Drucksache 11/6112.

5. *Die regionale Verteilung der Mittel aus den Gemeinschaftsaufgaben, der Mittel nach dem Strukturhilfegesetz und aus den EG-Regional- und -Strukturfonds für Forschung und Entwicklung*

5.1 Wie haben sich die jeweiligen Bundesmittel der Gemeinschaftsaufgaben „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" und der Sonderprogramme und -maßnahmen, gegliedert nach Bundesländern und siedlungsstrukturellen Regionstypen der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung sowie nach Raumordnungsregionen, in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

Wie hoch waren in diesem Zeitraum die jeweiligen Mittel der Gemeinschaftsaufgaben für Aus- und Weiterbildung sowie für Forschung und Entwicklung, gegliedert nach Bundesländern?

Wie hoch war der jeweilige Anteil der Bundesländer an den jeweiligen Gesamtausgaben in den einzelnen Jahren seit 1983?

Die Bundesmittel der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" zugunsten der sog. Normalfördergebiete wie auch der Sonderprogrammgebiete seit 1983 sind in den Tabellen 7 bis 10 des Tabellenteils nach Ländern und Jahren gegliedert dargestellt.

Für die darüber hinaus erbetenen Informationen sind umfangreiche Sonderauswertungen erforderlich, von denen wegen des damit verbundenen hohen Zeitaufwandes abgesehen werden muß.

Die Mittel nach dem 1989 angelaufenen Programm zur Sicherung der Leistungsfähigkeit und zum Offenhalten der Hochschulen in besonders belasteten Fachrichtungen (Hochschulsonderprogramm) verteilen sich auf die Länder wie aus Tabelle 11 (Tabellenteil) ersichtlich.

5.2 Wie hoch sind die jeweiligen Bundesmittel nach dem Strukturhilfegesetz, gegliedert nach Bundesländern und siedlungsstrukturellen Regionstypen der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und

Raumordnung sowie nach Raumordnungsregionen, für 1989 und 1990?

Wie hoch sind 1989 und 1990 die jeweiligen Mittel für Maßnahmen im Bereich der Aus- und Weiterbildung im beruflichen Bereich, im Bereich von Investitionsmaßnahmen im Hochschulbereich und zur Förderung von Forschung und Technologie, gegliedert nach Bundesländern?

Wie hoch ist der jeweilige Anteil der Bundesländer an den jeweiligen Gesamtausgaben 1989 und 1990?

Die Bundesmittel für die Investitionsbereiche des § 3 Ziffer 2 und 3 Strukturhilfegesetz (StrHG) insgesamt, die Maßnahmen zur Förderung der Aus- und Weiterbildung im beruflichen Bereich unter Einschluß der Hochschulen sowie Maßnahmen zur Förderung von Forschung und Technologie im engeren Sinn umfassen, sind – gegliedert nach Ländern – der Tabelle 12 zu entnehmen:

Tabelle 12:

Gesamtauswertung der für die Investitionsbereiche des § 3 Ziffern 2 und 3 StrHG bewilligten Finanzhilfen des Bundes
– Stand 21. 12. 1989 –

	SH	HH	NI	HB	NW – Mio. DM –	RP	BY	SL	Gesamt
1989	25,8	1,6	98,7	4,0	138,0	52,7	9,0	11,7	341,5
1990*	16,7	2,7	67,5	3,5	184,2	19,1	7,8	0,0	301,5

* aufgrund vorläufiger Teilauswertung der für 1990 vorliegenden Anmeldungen.
Quelle: BMF

Eine Darstellung getrennt nach Maßnahmen für Aus- und Weiterbildung im beruflichen Bereich, Maßnahmen im Hochschulbereich, Maßnahmen zur Förderung von Forschung und Entwicklung entsprechend der Aufzählung des Maßnahmekatalogs in § 3 StrHG enthalten die Tabellen 13 bis 17 im Tabellenteil.

Bundesmittel nach dem StrHG nach siedlungsstrukturellen Regionstypen der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung sowie nach Raumordnungsregionen sind in dieser Aufgliederung derzeit nicht erfaßt.

5.3 Wie haben sich die jeweiligen Mittel aus den EG-Regional- und -Strukturfonds, gegliedert nach Bundesländern, in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

Wie hoch waren in diesen Zeiträumen die jeweiligen Mittel aus den EG-Regional- und -Strukturfonds für Aus- und Weiterbildung sowie für Forschung und Entwicklung, gegliedert nach Bundesländern?

Wie hoch war der jeweilige Anteil der Bundesländer an den jeweiligen Gesamtausgaben in den einzelnen Jahren seit 1983?

Nach den der Bundesregierung von der EG-Kommission zur Verfügung gestellten Informationen haben sich die Ausgaben aus den Strukturfonds Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und Europäischer Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft, Abteilung Ausrichtung (EAGFL, Abt. Ausrich-

tung) wie aus den Tabellen 18 und 19 (Tabellenteil) ersichtlich entwickelt.

Eine aussagekräftige Aufgliederung der genehmigten Zuschüsse aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) nach Ländern ist wegen des hohen Anteils überregionaler Maßnahmen nicht möglich. Für die Bundesrepublik Deutschland wurden insbesondere für berufliche Qualifizierungsmaßnahmen in den Jahren 1983 bis 1989 folgende Zuschüsse aus dem ESF bewilligt:

1983	246 Mio. DM
1984	183 Mio. DM
1985	218 Mio. DM
1986	200 Mio. DM
1987	334 Mio. DM
1988	364 Mio. DM
1989	391 Mio. DM

Weitergehende Angaben liegen der Bundesregierung nicht vor.

6. *Die regionale Verteilung des Forschungs- und Entwicklungspotentials in der Wirtschaft*

6.1 Wie haben sich die jeweiligen Eigenaufwendungen der Unternehmen für Forschung und Entwicklung, gegliedert nach Wirtschaftszweigen in den einzelnen Bundesländern, in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

Wie hoch war der jeweilige Anteil der einzelnen Bundesländer an diesen Aufwendungen in den einzelnen Jahren seit 1983?

Daten zu den Eigenfinanzierungsaufwendungen der Unternehmen, gegliedert nach Ländern, liegen nicht vor. Eine derartige Gliederung wäre aus methodischen Gründen auch nicht vertretbar, da das für die erforderliche regionale Zuordnung der einzelnen Unternehmen maßgebende Kriterium der Sitz des Unternehmens sein müßte, unabhängig davon, wie sich die Betriebe der Unternehmen regional auf die Bundesrepublik Deutschland verteilten. Dadurch ergäbe sich mit Sicherheit ein falsches Bild der regionalen Verteilung der Eigenaufwendungen der Unternehmen.

Das Gesagte gilt umsomehr für eine zusätzliche Gliederung der Eigenaufwendungen der Unternehmen für Forschung und Entwicklung nach Wirtschaftszweigen und Ländern.

Demgegenüber ist eine Gliederung der FuE-Ausgaben für im Wirtschaftssektor durchgeführte Forschung und Entwicklung nach Ländern möglich; eine entsprechende Darstellung enthält der Bundesbericht Forschung 1988 in Tabelle VII/41, Seite 418, hier wiedergegeben als Tabelle 4 (siehe Seite 7 und Tabellenteil).

6.2 Wie hat sich die Zahl des wissenschaftlichen FuE-Personals im Wirtschaftssektor je 1 000 sozialpflichtig Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe im Bundesgebiet und in den einzelnen Bundesländern in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

Wie hoch war der jeweilige Anteil der einzelnen Bundesländer an der Gesamtzahl des wissenschaftlichen FuE-Personals in den einzelnen Jahren seit 1983?

6.3 Wie hat sich die Zahl der technischen Arbeitskräfte im Wirtschaftssektor je 1 000 sozialpflichtig Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe im Bundesgebiet und in den einzelnen Bundesländern in den einzelnen Jahren seit 1983 entwickelt?

Wie hoch war der jeweilige Anteil der einzelnen Bundesländer an der Gesamtzahl der technischen Arbeitskräfte in den einzelnen Jahren seit 1983?

Das FuE-Personal im Wirtschaftssektor umfaßt die Forscher (Wissenschaftler und Ingenieure), das technische Personal sowie das sonstige Personal. Eine länderweise Gliederung liegt nur für das FuE-Personal im Wirtschaftssektor insgesamt vor. Die Entwicklung der Zahl des FuE-Personals je 1 000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe in der Gliederung nach Ländern für 1983 und 1985 (es werden nur alle zwei Jahre Erhebungen durchgeführt) ist der Tabelle 20 (Tabellenteil) zu entnehmen. Hinsichtlich aktualisierter Daten wird auf den Faktenbericht 1990 zum Bundesbericht Forschung verwiesen.

6.4 Wie hat sich die Zahl der industriellen Patentanmeldungen je 1 000 Industriebeschäftigten im Bundesgebiet und in den einzelnen Bundesländern seit 1983 entwickelt?

Wie hoch war der jeweilige Anteil der einzelnen Bundesländer an der Gesamtzahl der industriellen Patentanmeldungen im Bundesgebiet in den einzelnen Jahren seit 1983?

Zur Zahl der inländischen Patentanmeldungen, die von Anmeldern mit Sitz bzw. Wohnsitz in der Bundesrepublik Deutschland eingereicht worden sind, in länderweiser Aufgliederung siehe Tabelle 21 im Tabellenteil. Dabei sind auch die Anteile der einzelnen Länder an der Gesamtzahl der Patentanmeldungen im Bundesgebiet ausgewiesen wie die Relation zur Zahl der Industriebeschäftigten. Zusätzlich sind auch die beim Europäischen Patentamt (EPA) eingereichten Anmeldungen angegeben. Das EPA verfügt allerdings nicht über eine Aufschlüsselung, die eine Zuordnung nach einzelnen Ländern zuließe.

Statistiken für die einzelnen Bundesländer liegen jedoch erst seit 1985 bzw. 1986 vor. Eine Differenzierung nach dem Herkommen der Anmelder (Industrie, Hochschulen, Einzelerfinder) ist nicht möglich.

6.5 Wie hat sich die Zahl der Arbeitsplätze in technologieintensiven Branchen (nach Definition des Niedersächsischen Instituts für Wirtschaftsforschung und gegliedert nach Spitzentechnologien und gehobenen Gebrauchstechnologien) im Bundesgebiet und in den einzelnen Bundesländern in den einzelnen Jahren seit 1983 entwikkelt?

Wie hoch war der jeweilige Anteil der einzelnen Bundesländer an der Gesamtzahl der Arbeitsplätze in technologieintensiven Branchen im Bundesgebiet in den einzelnen Jahren seit 1983?

Eine Beantwortung wäre nur auf der Basis zeitaufwendiger statistischer Sonderauswertungen möglich. Auf die Probleme in diesem Zusammenhang wurde im einzelnen bereits im Rahmen der Antwort auf die Kleine Anfrage betreffend „Entwicklungen der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der bundesdeutschen und

der niedersächsischen Wirtschaft" (Drucksache 11/5479) eingegangen (dort zu Frage 2.7).

7. *Raumstrukturelle Wirkungen der Forschungs- und Technologiepolitik des Bundes*

7.1 Welche Bedeutung besitzen nach Auffassung der Bundesregierung die FuE-Ausgaben des Bundes für die Förderung der Innovationsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit der Regionalwirtschaften und für die Gewährleistung gleichwertiger Lebensverhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland?

Forschung und Entwicklung sowie Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit stehen in einem engen sachlichen Zusammenhang. Forschungs- und Entwicklungskapazitäten sind deshalb nach Auffassung der Bundesregierung von zunehmender Bedeutung für die regionale Wirtschaftsentwicklung und für die Erhaltung und Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland.

Dabei muß man allerdings die finanziellen Relationen im Auge behalten: Von dem Gesamtbudget für Forschung und Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland finanzierten die Unternehmen im Jahre 1988 63,4 Prozent, der Bund 22,3 Prozent und die Länder 12,9 Prozent. Dabei sind die Anteile des Bundes und der Länder fallend, derjenige der Wirtschaft dagegen steigend (von 56,1 Prozent in 1981 auf die genannten 63,4 Prozent in 1988). Bei der Durchführung von Forschung und Entwicklung liegt der Anteil der Wirtschaft jetzt sogar bei über 70 Prozent.

Für die regionale Entwicklung kommt von daher der Ansiedlung innovativer, Forschung treibender Unternehmen durch entsprechende Anreize und günstige Rahmenbedingungen für Forschung und Entwicklung größere Bedeutung zu als einer bloßen Umverteilung von Fördermitteln des Bundes, zumal wenn diese nur unter Hintanstellung von Qualitäts- und Effizienzgesichtspunkten bewirkt werden könnte.

7.2 Wie beurteilt die Bundesregierung die unausgewogene räumliche Verteilung der FuE-Ausgaben des Bundes?

Welche Probleme ergeben sich hieraus für die unterproportional geförderten Bundesländer und Regionen?

7.3 Worin sind nach Auffassung der Bundesregierung die Ursachen für die unausgewogene räumliche Verteilung der FuE-Ausgaben des Bundes zu sehen?

Die räumliche Verteilung von öffentlichen und privaten Forschungs- und Entwicklungskapazitäten ist historisch gewachsen.

Von besonderer Bedeutung für die Entstehung von Forschungs- und Entwicklungskapazitäten waren dabei u. a. die frühe Herausbildung

– urban-kultureller Zentren, häufig gekoppelt mit frühen Universitäts- und TH-Gründungen aus regionaler Initiative sowie

– von zusammenhängenden Manufakturlandschaften im Zuge der Industrialisierung.

– Hinzu kommt die kriegsfolgenbedingte Verlagerung bzw. Neuentstehung von Unternehmen und Einrichtungen etwa der früheren Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (heute MPG) oder der Fraunhofer-Gesellschaft.

Forschungseinrichtungen im öffentlichen und privaten Bereich sind daher traditionell eher in Städten und Verdichtungsräumen angesiedelt. Zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit der wissenschaftlichen Forschungslandschaft insgesamt muß sich die räumliche Verteilung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung zunächst einmal an den vorhandenen Kapazitäten orientieren.

Durch den gezielten Ausbau von Ausbildung und Forschung im öffentlichen Bereich ist die Lage außerhalb der Verdichtungsräume in den letzten Jahrzehnten allerdings erheblich verbessert worden.

Einen wesentlichen Beitrag hat die Forschungsförderung des Bundes geleistet vor allem durch

– indirekte Förderungsmaßnahmen, die besonders auf kleine und mittlere Unternehmen zielten, wie sie auch in peripheren Regionen angesiedelt sind,

– die Förderung von technologieorientierten Unternehmensgründungen (TOU-Programm),

– Förderung und Unterstützung neuer institutioneller Initiativen der Länder bzw. im Verbund mit der Wirtschaft in bislang weniger forschungsintensiven Regionen, z. B. Saarbrücken und Kaiserslautern als Standorte des Deutschen Forschungszentrums für künstliche Intelligenz oder niedersächsischer Initiativen im Bereich Informationstechnik (z. B. Planung für SICAN),

– Ermunterung und Unterstützung in den Gremien von MPG und FhG zu Neugründungen in bisher weniger forschungsintensiven Regionen, z. B. MPG-Institut für Informatik in Saarbrücken, FhG-Institut für Siliziumtechnologie in Itzehoe/Schleswig-Holstein,

– Ausbau von Forschungseinrichtungen der Meeres-, Polar- und Weltraumforschung in der norddeutschen Küstenregion.

Vor diesem Hintergrund hat eine mit der Prüfung der Finanzströme zwischen Bund und Ländern im FuE-Bereich befaßte Arbeitsgruppe der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung in ihrem Bericht vom Herbst 1988 dem Bund eine „teilweise ausgleichende Wirkung" attestiert.

7.4 Welche Vorhaben zur Erfassung der raumstrukturellen Wirkungen der FuT-Politik des Bundes hat die Bundesregierung seit 1983 in Auftrag gegeben?

Von welchen Institutionen, Organisationen bzw. Unternehmen wurden diese Vorhaben ausgeführt?

Welche Laufzeit hatten diese Vorhaben jeweils, und welche Mittel wurden für diese Vorhaben jeweils zur Verfügung gestellt?

Weshalb sind nach Auffassung der Bundesregierung solche FuE-Vorhaben ggf. entbehrlich?

7.5 Was waren die wesentlichen Ergebnisse dieser und anderer der Bundesregierung bekannten Untersuchungen zur Raumwirksam-

keit der FuT-Politik des Bundes im Hinblick auf die Unterstützung und Verstärkung räumlicher Konzentrationsprozesse, auf Zusammenhänge zwischen regionaler Entwicklung und Forschungsförderung, zwischen regionalen Wachstums- und Beschäftigungseffekten und der durch die Forschungspolitik des Bundes ausgelösten Innovationsprozesse?

Wie wertet die Bundesregierung diese Ergebnisse, und welche Schlußfolgerungen zieht die Bundesregierung aus diesen Untersuchungsergebnissen?

Welche Ergebnisse hat die Bundesregierung in konkrete Maßnahmen umgesetzt?

Verschiedene Evaluierungsstudien, die zu den Wirkungen indirekter Förderungsmaßnahmen seit 1983 in Auftrag gegeben wurden, haben deren – auch regionale – Breitenwirkung bestätigt.

Zu dem Themenbereich technischer Wandel und räumliche Entwicklung beschloß der Planungsausschuß der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" in den letzten Jahren die Vergabe von folgenden Forschungsgutachten:

- Gutachten über die räumlichen Auswirkungen der neuen Telekommunikationstechniken,

  Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsförderung (ISI)/Fraunhofer-Gesellschaft, München (Juli 1984):

  Das Gutachten legt im einzelnen dar, daß die heute (1984) schon stattfindende Verlagerung von Arbeitsplätzen aus Stadtkernen in die Randlagen der Verdichtungsräume durch eine verbesserte Telekommunikationsinfrastruktur weiter beschleunigt wird.

- Gutachten mit der Kurzbezeichnung „Wissenschaftliche Begleitung der Telematik – Pilotvorhaben",

  Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI)/Fraunhofer-Gesellschaft, München (1. Zwischenbericht Oktober 1988):

  Seit Anfang 1988 werden die regionalen Telematik-Pilotvorhaben in verschiedenen Städten der Bundesrepublik Deutschland für einen Zeitraum von fünf Jahren im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" finanziell gefördert. Dabei geht man davon aus, daß Telematik-Pilotvorhaben zum Ausgleich regionaler Wirtschaftsstrukturschwächen einen Beitrag leisten können. Die wissenschaftliche Begleitforschung durch das ISI soll den Erfolg der Vorhaben sichern helfen und sie in ihrer regional wirtschaftlichen Wirksamkeit untersuchen und bewerten.

8. *Die Bedeutung der Forschungs- und Technologiepolitik für die Einleitung und Stärkung räumlicher Innovationsprozesse*

8.1 Welche Untersuchungen hat die Bundesregierung zur Erfassung konkreter Innovationsbarrieren einzelner Regionen seit 1983 in Auftrag gegeben?

Von welchen Institutionen, Organisationen bzw. Unternehmen wurden diese Vorhaben ausgeführt?

Welche Laufzeit hatten diese Vorhaben jeweils, und welche Mittel wurden für diese Vorhaben jeweils zur Verfügung gestellt?

8.2 Was waren die wesentlichen Ergebnisse dieser und anderer der Bundesregierung bekannten Untersuchungen zur Erfassung regionaler Innovationsbarrieren?

Wie wertet die Bundesregierung die Ergebnisse, und welche Schlußfolgerungen für die Ausgestaltung ihrer Regionalpolitik und ihrer Forschungs- und Technologiepolitik zieht die Bundesregierung aus diesen Ergebnissen?

Die Durchführung und Finanzierung solcher Untersuchungen ist entsprechend der Bund-Länder-Zuständigkeitsverteilung in erster Linie eine Aufgabe der Länder.

Der BMFT hat aber 1988 am Fallbeispiel der Region Nordhessen im Rahmen einer zweiteilig angelegten Modellstudie zur Technikfolgenabschätzung die sozioökonomischen und ökologischen Bedingungen für die Entwicklung einer strukturschwachen Region untersuchen lassen. Dabei hat die Gesamthochschule Kassel die Situation dieses Raumes und seiner Entwicklung ebenso analysiert wie die Möglichkeiten zu Initiativen und Maßnahmen zu seiner Revitalisierung.

Die so analysierten Indikatoren wurden anschließend in einer Studie der Prognos AG, Basel, zu technikorientierten Projektansätzen verarbeitet, die sich zur Stärkung und Erneuerung eines solchen Wirtschaftsraumes eignen. Die Ergebnisse sind den zuständigen Stellen im Land Hessen zugeleitet und darüber hinaus als Orientierungswissen öffentlich zugänglich gemacht worden.

In einer vom BMFT finanzierten Marktstudie zu Arbeitswirkungen von Innovationen (sogenannte Meta-Studie) wurden im Rahmen einer Verbundforschung, an der neun wissenschaftliche Institutionen beteiligt waren, Ursprung, Diffusionsgeschwindigkeit und Arbeitsmarktwirkungen von Innovationsanstrengungen unter generellen Gesichtspunkten untersucht.

Über die Ergebnisse wurde in mehreren Veröffentlichungen berichtet.

Im Bereich des BMBau wurden folgende Vorhaben durchgeführt:

— Erfassung regionaler Innovationsdefizite
(veröff. als BMBau-Schrift 06.054, Bonn 1984)

Auftragnehmer:	Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI), Karlsruhe
Laufzeit:	1980 bis 1984
Kosten:	287 413 DM,

— Bildungs- und qualifikationsorientierte Strategien der Regionalförderung unter besonderer Berücksichtigung kleiner und mittlerer Unternehmen
(veröff. als BMBau-Schrift 06.053, Bonn 1984,
Titel: Regionale Entwicklung durch Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen)

Auftragnehmer:	Prof. Dr. H.-J. Ewers, TU Berlin/Institut für Volkswirtschaftslehre
Laufzeit:	1983 bis 1984
Kosten:	93 773 DM.

In den beiden letztgenannten Studien wurde die unterschiedliche regionale Ausprägung des betrieblichen Innovationsverhaltens deutlich. Das Innovationspotential ist in Verdichtungsgebieten grundsätzlich größer als in peripheren ländlichen Räumen, die durch einen höheren Anteil kleiner und mittlerer Unternehmen mit geringeren Forschungs- und Entwicklungskapazitäten, eine insgesamt geringere Informations- und Kommunikationsdichte, häufig auch Mängel in der Branchenstruktur und in der technologiebezogenen Infrastruktur gekennzeichnet sind. Die Entwicklungskräfte dieser Regionen können also – neben den „klassischen" regionalen Förderungsprogrammen – insbesondere auch durch Maßnahmen zur weiteren Qualifizierung von Arbeitskräften, den Ausbau von Forschungs- und Entwicklungskapazitäten, durch Technologietransfer und Innovationsberatung gestärkt werden.

Entsprechend der Bedeutung der technologiebezogenen Infrastruktur für die regionale Entwicklung werden im Rahmen der laufenden Arbeiten an Infrastrukturindikatoren zur Neuabgrenzung der Fördergebiete der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" auch die Möglichkeiten zur Einbeziehung des Bestandes an Wissenstransfereinrichtungen geprüft.

Generell bestätigen diese Ergebnisse die Absicht der Bundesregierung, der Förderung von Forschung und Technologie in kleinen und mittleren Unternehmen sowie dem Technologietransfer weiterhin hohe Priorität einzuräumen.

8.3 Welche Untersuchungen hat die Bundesregierung zu den Auswirkungen des technischen Wandels auf die räumliche Entwicklung und seine Steuerbarkeit und Beeinflußbarkeit seit 1983 in Auftrag gegeben?

Von welchen Institutionen, Organisationen bzw. Unternehmen wurden diese Vorhaben ausgeführt?

Welche Laufzeit hatten diese Vorhaben jeweils, und welche Mittel wurden für diese Vorhaben jeweils zur Verfügung gestellt?

8.4 Was waren die wesentlichen Ergebnisse dieser und anderer der Bundesregierung bekannten Untersuchungen zu den Auswirkungen des technischen Wandels auf die räumliche Entwicklung und seine Steuerbarkeit?

Wie wertet die Bundesregierung diese Ergebnisse, und welche Schlußfolgerungen für die Ausgestaltung ihrer Regionalpolitik und ihrer Forschungs- und Technologiepolitik zieht die Bundesregierung aus diesen Ergebnissen?

Siehe hierzu die Antworten auf die Fragen 7.4 und 7.5 sowie 8.1 und 8.2.

8.5 Läßt die Bundesregierung sich bei der Vergabe von FuE-Mitteln und der Ansiedlung neuer FuE-Einrichtungen von regionalpolitischen Kriterien leiten?

Inwieweit ist eine Berücksichtigung raumordnerischer Belange politisch gewollt und sinnvoll?

Wie begründet die Bundesregierung ihre Haltung?

Wie in der Antwort zu den Fragen 7.2 und 7.3 ausgeführt, müssen staatliche Maßnahmen für Forschung und Entwicklung zunächst

einmal an den vorhandenen Kapazitäten ansetzen. Außerdem sind für die Forschungsförderung des Bundes die Gesichtspunkte der Qualität und Effizienz von hoher Bedeutung.

Daneben wird entsprechend dem Raumordnungsgesetz bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen des Bundes geprüft, ob sie den Grundsätzen der Raumordnung Rechnung tragen.

Aus Sicht der Raumordnung kommt es vor allem darauf an, in ländlichen Räumen mit geringeren Forschungs- und Entwicklungskapazitäten im Hinblick auf ihre strukturellen Bedingungen – unter anderem hoher Anteil kleinerer und mittlerer Unternehmen – den Bedarf an Wissens- und Informationsvermittlung, Technologietransfer und Innovationsberatung zu befriedigen. Entsprechende Programme und Maßnahmen sind besonders geeignet, Entwicklungspotentiale strukturschwächerer Räume zu stärken. Zu weiteren Maßnahmen wird auf die Antwort zu den Fragen 7.2 und 7.3 verwiesen.

Ergänzend zu den bisherigen Maßnahmen stehen seit 1989 auch die Finanzhilfen zur Verfügung, die der Bund den Ländern nach dem Gesetz zum Ausgleich unterschiedlicher Wirtschaftskraft in den Ländern gewährt.

8.6 Teilt die Bundesregierung die Auffassung, daß generelle Maßnahmen der Wirtschafts-, Finanz- und Forschungspolitik zur Förderung regionaler Entwicklungsprozesse und zum Abbau räumlicher Disparitäten wenig geeignet sind?

Welche Möglichkeiten sieht sie in diesem Zusammenhang zur regionalen Staffelung einzelner forschungspolitischer Maßnahmen bzw. zur Beschränkung dieser Maßnahmen auf bestimmte Fördergebiete?

Die Bundesregierung teilt diese Auffassung nicht. Gerade die aktuelle Entwicklung zeigt, daß die Verbesserung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen durch die Maßnahmen der Wirtschafts- und Finanzpolitik seit Oktober 1982 sowie die gegebenen Anreize für Forschung und Innovation zu einem neuen langanhaltenden Wachstumsprozeß geführt haben, der jetzt auch die strukturschwächeren Regionen erfaßt hat.

Zum zweiten Teil der Frage vgl. die Antwort zu den Fragen 7.2 und 7.3.

8.7 Teilt die Bundesregierung die Auffassung, daß die raumwirksamen Politikbereiche im Interesse einer ausgewogenen räumlichen Entwicklung im Bundesgebiet besser koordiniert werden müssen?

Welche Politikbereiche sind hierbei von besonderer Bedeutung?

Welcher Stellenwert kommt in diesem Zusammenhang der Forschungs- und Technologiepolitik des Bundes zu?

Der Auftrag des 1989 novellierten Raumordnungsgesetzes, gesunde und gleichwertige Lebensbedingungen in allen Teilräumen des Bundesgebiets zu schaffen und zu erhalten, richtet sich an alle Fachpolitiken und an alle öffentlichen Entscheidungsträ-

ger. Er erfordert die beständige Abstimmung aller raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen. Die „Programmatischen Schwerpunkte der Raumordnung" von 1985 (Drucksache 10/3146) nennen in diesem Zusammenhang ausdrücklich auch die Entwicklung und Verbreitung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien sowie den Bereich Bildung, Forschung und Innovation und beschreiben die Koordinierungserfordernisse für die Aufgabenstellungen in verschiedenen Teilräumen.

Zum Stellenwert der Forschungs- und Technologiepolitik hierbei vgl. die Antwort auf Frage 7.1.

8.8 Im Finanzplan des Bundes 1988 bis 1992 hat die Bundesregierung zugesagt, „in Gesprächen mit den Bundesländern ein Konzept mit dem Ziel einer gleichgewichtigen regionalen Struktur der Forschungsförderung und der sonstigen Zukunftsinvestitionen zu entwickeln".

Wann ist mit der Vorlage dieses Konzeptes zu rechnen?

Was hat die Bundesregierung bisher in diesem Zusammenhang unternommen bzw. zugesagt?

Weshalb wurde dieser Passus in den Finanzplan für 1989 bis 1993 nicht wieder mit aufgenommen?

Hinsichtlich einer ausgewogenen Struktur der Forschungsförderung und der sonstigen großen Zukunftsinvestitionen geht die Bundesregierung davon aus, daß sie hierzu mit den durch das Strukturhilfegesetz nach Artikel 104a Abs. 4 GG geschaffenen finanziellen Möglichkeiten der Länder einen wesentlichen Beitrag leistet. Es liegt nunmehr im Aufgabenbereich der Länder, die erheblichen Bundesmittel aus diesen Finanzhilfen nach ihren strukturpolitischen Vorstellungen einzusetzen.

8.9 Wie schätzt die Bundesregierung die Erfahrungen von Projekten ein, mit einem gemeinsamen Vorgehen von öffentlichen Stellen, Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Sinne einer „public private partnership" regionale Umstrukturierungsprozesse voranzutreiben und zu bewältigen?

Aufgrund der im Grundgesetz vorgesehenen Kompetenzverteilung sind in der Regionalpolitik die Länder für die Durchführung der Maßnahmen und deren Abstimmung mit den strukturprägenden Kräften der jeweiligen Region sowie für die Erfolgskontrolle zuständig. Nach Auffassung der Bundesregierung kann ohne eine langfristig angelegte Zusammenarbeit von öffentlichen Stellen, Unternehmen, Forschungseinrichtungen und anderen verantwortlichen Institutionen (z. B. Kammern und Verbände) der Regionen eine erfolgreiche regionale Umstrukturierung nicht erwartet werden. Wenn sich eine solche Zusammenarbeit auf Initiative von Land und Region nicht in genügendem Umfang einstellt, kann die Bundesregierung in herausgehobenen Ausnahmefällen auch selber initiativ werden, wie das etwa mit der Ruhrgebietskonferenz des Bundeskanzlers von Februar 1988 geschehen ist. Hier hat sich in der Folge eine dynamische Partnerschaft in der Region entwikkelt, die die Voraussetzungen für die erfolgreiche Umstrukturierung dieser Region wesentlich verbessert hat.

Eine Zusammenfassung aller Tabellen (Tabellenteil) ist angefügt.

Tabellenteil
zur Antwort auf die Kleine Anfrage betreffend „Regionale Verteilung und Raumwirksamkeit der Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung" (Drucksache 11/6079)

Die Tabellen der Antwort sind wie folgt nachstehend zusammengefaßt:

Tabelle 1: (zu 1.1)	FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland und ihre Finanzierung (Gesamtbudget Forschung)
Tabellen 2 bis 4: (zu 1.1)	Regionale Aufteilung des Bundes sowie der Länderausgaben für FuE, regionale Aufteilung der internen FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors
Tabelle 5: (zu 2.4)	Ausgaben des Bundes für die Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau nach Ländern
Tabelle 6: (zu 3.1)	Wissenschaftsausgaben der Länder 1983 bis 1989
Tabellen 7 bis 10: (zu 5.1)	Bundesmittel der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (Normalfördergebiete wie auch Sonderprogrammgebiete) nach Bundesländern
Tabelle 11: (zu 5.1)	Mittel des Hochschulsonderprogramms nach Ländern
Tabellen 12 bis 17: (zu 5.2)	Bundesmittel nach dem Strukturhilfegesetz (Investitionsbereiche des § 3 Ziffern 2 und 3) in Ländergliederung
Tabellen 18/19: (zu 5.3)	Ausgaben aus den europäischen Strukturfonds in länderweiser Gliederung
Tabelle 20: (zu 6.2 und 6.3)	FuE-Personal der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes in Gliederung nach Ländern
Tabelle 21: (zu 6.4)	Patentanmeldungen nach Ländern

(zu 1.1)
Tabelle 1:

FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland und ihre Finanzierung (Gesamtbudget Forschung)

Jahr[1]	FuE-Ausgaben insgesamt	finanziert durch			
		Gebietskörperschaften[2]	Wirtschaft[3]	Private inländische Institutionen (PNP)[4]	Ausland
		– in Mio. DM –			
1972	19250	9600	9180	270	200
1973	20460	10350	9624	266	220
1974	22290	11350	10340	280	320
1975	24645	12035	11792	310	508
1976	25740	12300	12600	320	520
1977	27735	12600	14109	320	706
1978	31620	13770	16870	330	650
1979	34477	15109	18663	92	613
1980	36641	16026	19895	120	600
1981	39345	16745	22082	155	363
1982	42135	18025	23560	150	400
1983	43942	17844	25459	157	482
1984	46040	18380	26990	150	520
1985	51598	19790	31093	133	583
1986	54040	20290	32940	140	670
1987	58910	20885	37190	145	690
1988	61390	21635	38920	145	690

Rundungsdifferenzen

1) Teilweise geschätzt, bis 1985 auf Ist-Basis.

2) Mittel für Forschungsanstalten des Bundes ab 1979, der Länder ab 1983 nur mit FuE-Anteilen.

3) Daten aus Erhebungen der SV-Wissenschaftsstatistik GmbH, ab 1978 unter Einbeziehung der Daten des FuE-Personalkostenzuschußprogramms, von Doppelzählungen bereinigt. Dabei beziehen sich die von der Wirtschaft finanzierten FuE-Ausgaben auf die internen FuE-Aufwendungen der Wirtschaft sowie Mittel der Wirtschaft, die in andere Sektoren fließen.

4) Aus Eigenmitteln finanziert.

Quelle: BMFT

(zu 1.1)
Tabelle 2:

Regionale Aufteilung[1]) der Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung

Land	1985 Ist		1986 Ist	
	in Mio. DM	in %	in Mio. DM	in %
Baden-Württemberg	2 327,4	18,3	2 199,0	17,1
Bayern	2 624,7	20,7	2 746,4	21,4
Berlin	678,0	5,3	716,0	5,6
Bremen	272,2	2,1	288,6	2,3
Hamburg	688,7	5,4	783,4	6,1
Hessen	627,0	4,9	711,5	5,5
Niedersachsen	1 106,2	8,7	1 091,8	8,5
Nordrhein-Westfalen	2 523,2	19,9	2 425,3	18,9
Rheinland-Pfalz	185,4	1,5	213,3	1,7
Saarland	79,8	0,6	76,9	0,6
Schleswig-Holstein	491,4	3,9	460,5	3,6
Ausland[2])	1 097,3	8,6	1 113,5	8,7
Insgesamt	12 701,2	100	12 826,3	100

Rundungsdifferenzen

1) Maßgebend für die regionale Aufteilung der FuE-Ausgaben des Bundes ist in der Regel der Sitz der die Forschung und Entwicklung (FuE) ausführenden Stelle. Im Fall der Gemeinsamen Forschungsförderung durch Bund und Länder gemäß Rahmenvereinbarung Forschungsförderung wurden daher die FuE-Ausgaben des Bundes nach dem Zuwendungsbedarf der geförderten Einrichtungen bzw. Arbeitsstellen aufgeteilt. Bei den bundeseigenen Forschungseinrichtungen wurden die FuE-Ausgaben auf den Hauptsitz und die angeschlossenen Außen- bzw. Arbeitsstellen mit institutionellem Charakter aufgeteilt. Regionale Auswirkungen von Unteraufträgen durch Weitergabe von Fördermitteln über die Landesgrenzen hinweg blieben bei der Regionalisierung unberücksichtigt.

2) Geringfügige Abweichungen gegenüber Tabelle VII/10 durch Heranziehung tiefer gegliederten Datenmaterials für die Regionaldarstellung.

Quelle: Bundesbericht Forschung, Tabelle VII/39

(zu 1.1)
Tabelle 3:

Regionale Aufteilung[1]) der Länderausgaben
für Forschung und Entwicklung insgesamt
auf Sitzländer der geförderten Einrichtungen
bzw. Zuwendungsempfänger 1985
– in Mio. DM –

Land	1985 Ist
Baden-Württemberg	1 588
Bayern	1 409
Berlin	775
Bremen	86
Hamburg	362
Hessen	725
Niedersachsen	916
Nordrhein-Westfalen	2 152
Rheinland-Pfalz	328
Saarland	130
Schleswig-Holstein	258
Ausland	13
Zusammen	8 742
Darunter von Dritten finanziert[2])	1 653
FuE-Ausgaben der Länder insgesamt	7 089

1) Maßgebend für die regionale Aufteilung der FuE-Ausgaben der Länder ist der Sitz der die Forschung und Entwicklung (FuE) ausführenden Stelle. Im Fall der Gemeinsamen Forschungsförderung durch Bund und Länder gemäß Rahmenvereinbarung Forschungsförderung wurden daher die FuE-Ausgaben der Länder insgesamt nach dem Zuwendungsbedarf der geförderten Einrichtungen bzw. Arbeitsstellen aufgeteilt, Mittelflüsse zwischen den Ländern (Refinanzierung) blieben unberücksichtigt.
Der größte Teil der FuE-Ausgaben der Länder fließt in die Hochschulen. Da die Hochschulfinanzierung neben FuE auch die Lehre und – im Fall der Hochschulkliniken – die Krankenversorgung umfaßt, muß der auf FuE entfallende Teil erst aus den durch die Hochschulfinanzstatistik erhobenen Hochschulausgaben ermittelt werden; dies geschieht auf der Grundlage international vereinbarter Richtlinien. Dabei ist darauf hinzuweisen, daß sich aufgrund anderer methodischer Vorgehensweisen bei der Ermittlung der FuE-Ausgaben der Hochschulen einiger Länder (vgl. etwa Landesforschungsbericht Baden-Württemberg) abweichende FuE-Ausgaben ergeben.
Regionale Auswirkungen von Unteraufträgen durch Weitergabe von Fördermitteln über die Landesgrenzen hinweg blieben bei der Regionalisierung unberücksichtigt.

2) Die Anteile der Länder enthalten die gesamten regional aufgeteilten FuE-Ausgaben der Hochschulen. An ihrer Finanzierung sind jedoch neben den Ländern auch der Bund sowie weitere Drittmittelgeber beteiligt. Eine regionale Aufteilung ist derzeit jedoch nur für FuE-Ausgaben der Hochschulen insgesamt möglich, so daß die hierin enthaltenen nicht von den Ländern finanzierten Mittel von der Gesamtsumme abgesetzt werden müssen.

Quelle: Bundesbericht Forschung, Tabelle VII/40

(zu 1.1)
Tabelle 4:

Regionale Aufteilung[1]) der internen FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors auf Sitzländer der Forschungsstätten 1985
– in Mio. DM –

Land	Interne FuE-Aufwendungen insgesamt	in Forschungsstätten von Unternehmen[2])	in Forschungsstätten von IFG[3])
Baden-Württemberg	8 028	7 994	34
Bayern	8 674	8 657	17
Berlin	838	829	10
Bremen	775	769	5
Hamburg	1 119	1 116	3
Hessen	4 204	4 185	19
Niedersachsen	2 081	2 067	14
Nordrhein-Westfalen	7 830	7 486	344
Rheinland-Pfalz	1 767	–	–
Saarland	95	–	–
Schleswig-Holstein	452	–	–
Insgesamt	35 862	35 415	448

Rundungsdifferenzen

1) Schätzung aufgrund der Verteilung des FuE-Personals auf Forschungsstätten.
2) Unter Einbeziehung von Daten aus dem FuE-Personalkostenzuschuß- bzw. Zuwachsprogramm (AIF), soweit bis Oktober 1987 bereitgestellt; um Doppelzählungen bereinigt.
3) Institutionen für Gemeinschaftsforschung und experimentelle -entwicklung.

Quelle: Bundesbericht Forschung, Tabelle VII/41

(zu 2.4)
Tabelle 5:

Ausgaben des Bundes für die Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau nach Ländern
– in Mio. DM –

Bundesland	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Baden-Württemberg	210	232	202	242	230	214
Bayern	146	170	185	227	220	220
Berlin	95	110	76	80	48	60
Bremen	3	5	9	8	9	17
Hamburg	36	50	42	50	52	40
Hessen	105	134	97	75	68	71
Niedersachsen	156	129	100	110	90	70
Nordrhein-Westfalen	370	240	150	160	135	135
Rheinland-Pfalz	55	66	63	96	72	79
Saarland	10	17	28	31	24	32
Schleswig-Holstein	45	47	84	71	82	65
Insgesamt	1 230	1 200	1 035	1 150	1 030	1 003

Rundungsdifferenzen

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft
(19. Rahmenplan für den Hochschulbau)

(zu 3.1)
Tabelle 6:

Wissenschaftsausgaben der Länder[1])
in länderweiser Gliederung (Nettoausgaben)
1983 bis 1989

Land	Jahr[2])	Wissenschaftsausgaben in Mio. DM	in %
Baden-Württemberg	1983	3 512,5	16,5
	1984	3 919,2	16,4
	1985	3 801,7	15,9
	1986	4 082,0	16,3
	1987	4 383,1	16,5
	1988	4 570,9	16,6
	1989	4 863,7	16,8
Bayern	1983	3 332,9	15,6
	1984	3 492,9	15,8
	1985	3 726,0	15,6
	1986	3 924,2	15,7
	1987	4 254,0	16,0
	1988	4 433,2	16,1
	1989	4 728,5	16,4
Berlin (West)	1983	1 817,7	8,5
	1984	1 832,7	8,3
	1985	1 952,1	8,2
	1986	2 043,4	8,2
	1987	2 260,0	8,5
	1988	2 477,1	9,0
	1989	2 548,5	8,8
Bremen	1983	209,9	1,0
	1984	203,1	0,9
	1985	213,7	0,9
	1986	216,3	0,9
	1987	231,0	0,9
	1988	234,1	0,8
	1989	248,8	0,9
Hamburg	1983	924,3	4,3
	1984	954,7	4,3
	1985	1 032,0	4,3
	1986	1 099,9	4,4
	1987	1 189,2	4,5
	1988	1 218,9	4,4
	1989	1 170,3	4,0
Hessen	1983	2 044,7	9,6
	1984	2 122,2	9,6
	1985	2 258,3	9,5
	1986	2 371,0	9,5
	1987	2 473,4	9,3
	1988	2 492,8	9,0
	1989	2 678,8	9,3

Fortsetzung (zu 3.1)
Tabelle 6:

Land	Jahr[2])	Wissenschaftsausgaben in Mio. DM	in %
Niedersachsen	1983	2 188,7	10,3
	1984	2 253,5	10,2
	1985	2 404,1	10,1
	1986	2 547,3	10,2
	1987	2 767,5	10,4
	1988	2 737,2	9,9
	1989	2 991,2	10,3
Nordrhein-Westfalen	1983	5 214,6	24,5
	1984	5 423,4	24,6
	1985	6 147,8	25,8
	1986	6 108,5	24,4
	1987	6 207,9	23,3
	1988	6 471,3	23,5
	1989	6 565,9	22,7
Rheinland-Pfalz	1983	873,9	4,1
	1984	910,2	4,1
	1985	1 007,0	4,2
	1986	1 093,6	4,4
	1987	1 146,3	4,3
	1988	1 142,4	4,1
	1989	1 206,6	4,2
Saarland	1983	426,6	2,0
	1984	446,8	2,0
	1985	461,4	1,9
	1986	508,2	2,0
	1987	562,8	2,1
	1988	569,9	2,1
	1989	631,1	2,2
Schleswig-Holstein	1983	777,2	3,6
	1984	827,4	3,7
	1985	869,3	3,6
	1986	1 033,5	4,1
	1987	1 119,0	4,2
	1988	1 234,8	4,5
	1989	1 282,5	4,4
Insgesamt	1983	21 322,7	100,0
	1984	22 086,1	100,0
	1985	23 873,4	100,0
	1986	25 027,8	100,0
	1987	26 594,2	100,0
	1988	27 582,8	100,0
	1989	28 915,9	100,0

Rundungsdifferenzen

1) Einschließlich der Ländereinnahmen (insbesondere Pflegesatzeinnahmen) für Krankenversorgung an Hochschulkliniken.

2) Bis 1987 Ist, ab 1988 Soll.

Quelle: Statistisches Bundesamt

(zu 5.1)
Tabelle 7:

Mittelabfluß der Haushaltsmittel des Bundes nach Zuweisungen an Länder im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" für betriebliche Investitionen und Infrastrukturmaßnahmen

Land/Jahr	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Schleswig-Holstein	23 296 000,—	36 978 919,74	35 569 120,17	33 150 000,—	36 652 948,02	36 387 446,07
Niedersachsen	48 000 000,—	53 000 000,—	66 300 000,—	76 850 000,—	74 040 000,—	70 580 000,—
Bremen	1 289 000,—	2 404 716,—	2 532 313,—	1 640 000,—	1 738 155,50	1 070 925,50
Nordrhein-Westfalen	34 623 000,—	28 092 158,18	37 954 610,33	33 160 000,—	41 450 744,70	50 910 706,58
Hessen	15 346 000,—	18 425 954,19	21 891 288,31	23 850 000,—	22 806 728,01	28 102 992,28
Rheinland-Pfalz	18 078 000,—	25 666 505,01	21 721 991,68	30 150 000,—	24 399 483,96	25 661 244,75
Saarland	18 125 000,—	12 748 155,24	22 750 000,—	13 250 000,—	14 661 692,56	12 259 067,75
Baden-Württemberg	4 611 000,—	3 922 003,50	2 148 007,50	2 300 000,—	3 130 987,50	1 352 302,50
Bayern	54 523 000,—	42 592 899,03	93 804 877,37	75 894 000,86	71 724 902,98	77 402 106,50
insgesamt	217 891 000,—	223 831 310,89	304 672 208,36	290 244 000,86	290 605 643,23	303 726 791,93

Quelle: BMWi

(zu 5.1)
Tabelle 8:

Mittelabfluß der Haushaltsmittel des Bundes nach Zuweisungen für betriebliche Investitionen an Länder im Rahmen des Sonderprogramms zur Flankierung des Anpassungsprozesses in der Stahlindustrie (Stahlstandorteprogramm)

Land/Jahr	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Rheinland-Pfalz	878 000,—	1 075 038,50	1 737 743,50	200 000,—	795 352,—	
Saarland	10 242 000,—	8 322 850,59	7 153 312,09	2 401 714,39	188 060,89	
insgesamt	11 120 000,—	9 397 889,09	8 891 055,59	2 601 714,39	983 412,89	

Quelle: BMWi

(zu 5.1)
Tabelle 9:

Mittelabfluß der Haushaltsmittel des Bundes nach Zuweisungen an Länder
im Rahmen des Sonderprogramms für die Arbeitsmarktregion Bremen sowie für Werftregionen in Schleswig-Holstein und Niedersachsen

Land/Jahr	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Bremen		7 849 000,—	20 363 321,34	20 000 000,—	11 121 476,25	20 389 326,—
Niedersachsen		—	—	—	15 000 000,—	7 500 000,—
Schleswig-Holstein		—	—	—	13 735 185,—	9 874 649,28
insgesamt		7 849 000,—	20 363 321,34	20 000 000,—	39 856 661,25	37 763 975,28

Quelle: BMWi

(zu 5.1)
Tabelle 10:

Mittelabfluß der Haushaltsmittel des Bundes nach Zuweisungen an Länder für Investitionen
in den Montanindustrieregionen Nordrhein-Westfalens, Bayerns und des Saarlandes sowie in der Schuhindustrieregion in Rheinland-Pfalz

Land/Jahr	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Nordrhein-Westfalen						22 092 039,16
Bayern						7 160 750,—
Saarland						13 488 853,50
Rheinland-Pfalz						3 803 641,—
insgesamt						46 545 283,66

Quelle: BMWi

Haushaltsmittelzuweisungen des Bundes an
– Nordrhein-Westfalen im Rahmen des Sonderprogramms für die Arbeitsmarktregionen Aachen und Jülich sowie an
– Länder für Investitionen in den Montanindustrieregionen Nordrhein-Westfalens, Bayerns, Niedersachsens und des Saarlandes (Montankonferenz am 24. Februar 1988)
erfolgten erstmals 1989.

Die Daten des Mittelabflusses für das Jahr 1989 liegen derzeit noch nicht vor.

(zu 5.2)
Tabelle 11:

Programm zur Sicherung der Leistungsfähigkeit und zum Offenhalten der Hochschulen in besonders belasteten Fachrichtungen, Hj. 1989

Land	Gesamtzuweisung Hj. 1989 in Mio. DM
Baden-Württemberg	21,9
Bayern	25,7
Berlin	8,3
Bremen	2,1
Hamburg	6,1
Hessen	14,9
Niedersachsen	14,1
Nordrhein-Westfalen	42,2
Rheinland-Pfalz	6,7
Saarland	2,4
Schleswig-Holstein	3,7
Gesamt	148,1

Quelle: BMBW

Tabellen zu 5.2.: Bundesmittel nach dem Strukturhilfegesetz (StrHG) für Forschung und Entwicklung

Tabelle 12:

Gesamtauswertung der für die Investitionsbereiche des § 3 Ziffern 2 und 3 StrHG bewilligten Finanzhilfen des Bundes
– Stand 21. Dezember 1989 –

	SH	HH	NI	HB	NW – Mio. DM –	RP	BY	SL	Gesamt
1989	25,8	1,6	98,7	4,0	138,0	52,7	9,0	11,7	341,5
1990*	16,7	2,7	67,5	3,5	184,2	19,1	7,8	0,0	301,5

Tabelle 13:

Bundesmittel nach dem StrHG für Maßnahmen im Bereich der Aus- und Weiterbildung im beruflichen Bereich nach Ländern

	SH	HH	NI	HB	NW – Mio. DM –	RP	BY	SL	Gesamt
1989	14,0	1,6	16,3	1,7	36,6	7,4	0,0	1,4	79,0
1990*	14,8	2,7	9,9	0,8	39,8	3,4	1,6	0,0	73,0

* aufgrund vorläufiger Teilauswertung der für 1990 vorliegenden Anmeldungen.

Quelle: BMF

Tabelle 14:

Bundesmittel nach dem StrHG für Maßnahmen im Hochschulbereich nach Ländern

	SH	HH	NI	HB	NW – Mio. DM –	RP	BY	SL	Gesamt
1989	1,7	0,0	7,7	0,0	37,0	13,9	0,9	0,0	61,2
1990*	0,4	0,0	3,8	0,0	47,9	6,7	5,2	0,0	64,0

Tabelle 15:

Bundesmittel nach dem StrHG für sonstige Investitionen in den vorgenannten Bereichen

	SH	HH	NI	HB	NW – Mio. DM –	RP	BY	SL	Gesamt
1989	0,7	0,0	4,9	2,3	0,0	0,0	0,4	0,0	8,3
1990*	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7

Tabelle 16:

Bundesmittel nach dem StrHG zur Förderung von Forschung und Technologie nach Ländern

	SH	HH	NI	HB	NW – Mio. DM –	RP	BY	SL	Gesamt
1989	9,4	0,0	69,8	0,0	64,4	31,4	7,6	10,4	193,0
1990*	1,5	0,0	53,8	0,0	96,5	9,0	1,0	0,0	161,8

Tabelle 17:

Anteil der Bundesländer an den Gesamtausgaben für Forschung und Entwicklung

	SH	HH	NI	HB	NW – Mio. DM –	RP	BY	SL	Gesamt
1989	7,6	0,4	28,9	1,3	40,4	15,4	2,6	3,4	100,0
1990*	5,5	0,9	22,4	1,2	61,1	6,3	2,6	0,0	100,0

* aufgrund vorläufiger Teilauswertung der für 1990 vorliegenden Anmeldungen.

Quelle: BMF

Tabellen zu 5.3: Ausgaben aus den europäischen Strukturfonds

Tabelle 18:

EFRE

	1983	1984	1985 – in MECU –	1986	1987
Summe	44	110	84	82	133
Berlin	0	24	0	0	22
Schleswig-Holstein	4	10	7	8	5
Hamburg	0	0	0	0	0
Niedersachsen	9	10	23	21	30
Bremen	0	0	1	7	4
Nordrhein-Westfalen	5	11	16	14	19
Hessen	3	7	3	8	6
Rheinland-Pfalz	5	9	8	0	19
Baden-Württemberg	3	2	0	1	0,5
Bayern	10	25	19	17	19
Saarland	6	12	7	6	8

Quelle: EG-Kommission

Tabelle 19:

EAGFL, Abt. Ausrichtung*

	1983	1984	1985 – in MECU –	1986	1987
Bund	113	98	107	112	127
Berlin	0	0	0	0	0
Schleswig-Holstein	5	4	3	4	1
Hamburg	2	0	0,5	1	0,5
Niedersachsen	5	5	4	5	4
Bremen	1	2	2	3	2
Nordrhein-Westfalen	4	1	4	2	2
Hessen	5	3	4	0,5	3
Rheinland-Pfalz	6	7	4	6	6
Baden-Württemberg	5	5	8	8	4
Bayern	12	9	5	3	7
Saarland	0,5	0	0	0	0

* Differenz Bund zu Teilsummen der Länder ergibt sich daraus, daß eine eindeutige Zuordnung der Vorleistungen insofern nicht möglich ist.

Quelle: EG-Kommission

(zu 6.2 und 6.3)
Tabelle 20:

FuE-Personal der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes*) je 1 000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe*) in der Gliederung nach Ländern 1983 und 1985

<table>
<tr><th>Bundesland</th><th>1983</th><th>1985</th></tr>
<tr><td>Baden-Württemberg</td><td>36,6</td><td>38,1</td></tr>
<tr><td>Bayern</td><td>36,1</td><td>40,3</td></tr>
<tr><td>Berlin</td><td>.</td><td>32,3</td></tr>
<tr><td>Bremen</td><td>.</td><td>.</td></tr>
<tr><td>Hamburg</td><td>.</td><td>.</td></tr>
<tr><td>Hessen</td><td>35,3</td><td>45,8</td></tr>
<tr><td>Niedersachsen</td><td>21,1</td><td>20,6</td></tr>
<tr><td>Nordrhein-Westfalen</td><td>24,5</td><td>25,0</td></tr>
<tr><td>Rheinland-Pfalz</td><td rowspan="2">19,8</td><td>34,4</td></tr>
<tr><td>Saarland</td><td>4,9</td></tr>
<tr><td>Schleswig-Holstein</td><td>.</td><td>18,0</td></tr>
<tr><td>Insgesamt</td><td>30,1</td><td>33,0</td></tr>
</table>

*) ohne Baugewerbe

Quelle: Bundesministerium für Forschung und Technologie

(zu 6.4)
Tabelle 21:

Patentanmeldungen nach Ländern[1])

D P A (Deutsches Patentamt)

	1985		1986			1987			1988		
	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anzahl auf je 1 000 IB*	Anteil in %	Anzahl	Anzahl auf je 1 000 IB*	Anteil in %	Anzahl	Anzahl auf je 1 000 IB*
Nordrhein-Westfalen	24,9	–	25,2	8 108	4,12	25,4	8 037	4,11	26,0	8 288	4,26
Baden-Württemberg	21,8	–	21,7	6 983	4,90	22,1	6 983	4,87	22,3	7 114	4,96
Bayern	20,3	–	20,1	6 462	4,80	20,9	6 592	4,86	19,9	6 358	4,69
Hessen	11,6	–	11,2	3 621	5,76	11,9	3 773	6,00	12,1	3 858	6,16
Niedersachsen	6,6	–	6,9	2 220	3,43	6,7	2 107	3,26	6,4	2 056	3,21
Rheinland-Pfalz	4,4	–	4,5	1 467	3,99	4,7	1 500	4,10	4,8	1 528	4,17
Hamburg	3,2	–	3,3	1 051	7,61	2,7	862	6,33	2,7	860	6,41
Schleswig-Holstein	4,1	–	4,0	1 283	7,63	2,4	756	4,60	2,5	806	4,88
Berlin (West)	1,9	–	2,0	637	3,88	2,2	687	4,24	2,3	736	4,57
Saarland	0,7	–	0,6	196	1,19	0,6	177	1,31	0,5	173	1,29
Bremen	0,5	–	0,5	152	2,02	0,4	141	1,88	0,5	155	2,03
Insgesamt	100	32 215	100	32 180	–	100	31 615	–	100	31 932	–

(1983: 31 658; 1984: 31 984[2])
* IB = Anzahl der Industriebeschäftigten nach Angaben des Statitischen Bundesamtes (Zahlen sind abgerundet)

Beim EPA eingereicht[3])
(Europäisches Patentamt)

1983	1984	1985	1986	1987	1988
6 528	7 966	7 610	8 641	9 265	10 441

1) Zahl der inländischen Patentanmeldungen insgesamt, die von Anmeldern mit Sitz bzw. Wohnsitz in der Bundesrepublik Deutschland bzw. den einzelnen Ländern eingereicht worden sind.
2) Statistiken für die einzelnen Länder liegen erst seit 1985 bzw. 1986 vor.
3) Diese Anmeldungen sind in der Mehrzahl Nachanmeldungen, um zusätzlichen Schutz in bis zu 11 weiteren westeuropäischen Ländern zu erhalten. Eine regionale Aufschlüsselung ist nicht möglich.

Quelle: BMJ

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Telefon 23 19 67
Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 13 63, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon (02 28) 36 35 51, Telefax (02 28) 36 12 75
ISSN 0722-8333